SERGIU HAIMOVICI

Studiul resturilor faunistice depuse ca ofrande în mormintele din două necropole – Valea Seacă și Bogdănești (jud. Vaslui) – aparținând culturii Sântana de Mureș

Cele două necropole au fost cercetate de către arheologul V. PALADE, astăzi decedat, în memoria căruia închinăm această lucrare.

Necropola de la Valea Seacă, situată la marginea actualului municipiu Bârlad, a fost săpată integral, rezultând un număr de 547 morminte, dintre care 195 de incinerație și 252 de inhumație[1]; totodată, s-au găsit în perimetrul cimitirului unele gropi descoperite de V. Palade ce reprezentau faună, a căror material osteologic ne-a fost dat, de asemenea, de către acesta spre cercetare. Au fost studiate din punct de vedere antropologic și faunistic doar mormintele de inhumație[2].

În ceea ce privește necropola de la Bogdănești, situată la SV de Fălciu, chiar în apropierea râului Prut, s-au executat, în mare, doar săpături de salvare, căci zona se găsește într-un continuu proces de prăbușire a stratelor către lunca râului. Se pare că s-au descoperit un număr de 105 morminte, 35 de incinerație și 70 de înhumație[3], unele dintre scheletele umane ale mormintelor de înhumație fiind, de asemenea, studiate[4].

Menționăm că resturile osoase descoperite din materialul depus drept ofrandă la mormintele de înhumare au fost colectate de noi, după ce antropologii au executat expertiza lor printre oasele umane rezultate din fiecare mormânt studiat de ei; nu suntem siguri că întregul material ce reprezintă o-franda a putut fi recuperat, sau dacă din unele dintre ele aceasta nu a dispărut cu totul.

În cele ce urmează, vom trece în revistă pentru cele două necropole resturile animaliere considerate ca ofrande, pentru fiecare mormânt în parte, cât și pe cel din gropile de la Valea Seacă, singurele studiate doar de noi în întregime și apoi vom face unele aprecieri și concluzii cu privire la aceste materiale, comparându-le și cu cele găsite în alte necropole aparținând acestei importante culturi din secolul IV și începutul secolului V e.n.

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

Valea Seacă

M. 105. Reprezintă un mormânt aparţinând unui bărbat matur căruia i s-au depus şi următoarele ofrande de carne:

Ovicain – fragmente de mandibulă la care se observă că M_2 este pe cale de a ieşi, deci o vârstă de circa 9-10 luni; există, de asemenea, un rest de atlas, altul de axis, unul de humerus după care considerăm că individul respectiv este un *Ovis*. Se găsesc, de asemenea, resturi de metacarp, metacars, centrotars, falange I şi II.

Măsurători executate la *Ovis* (mm):

Humerus	Lărg. epif. infer.	32
Metatars	Lărg. epif. super.	21

Punerea în mormânt s-a făcut la începutul iernii.

M. 113. Este mormântul unui bărbat matur la care s-au găsit şi resturi animaliere.

Ovicain – doi molari inferiori mijlocii erodaţi provenind deci de la un individ de aproximativ 4-5 ani. Există, de asemenea, un cubitus de găină domestică.

Măsurători executate la *Gallus domesticus* (mm):

Cubitus	Lung.	66

M. 170. Mormânt deranjat, având resturi umane cu totul nesemnificative. Scheletul de animal s-a găsit deasupra scheletului uman, deci probabil, animalul a fost înhumat ulterior, odată cu efectuarea unui anumit ritual.

Cervus elaphus. Resturi provenind de la mandibulă existând un M_3 de lapte, deloc erodat; de asemenea, vertebre fragmentare cu discurile epifizate lipsă. Există aproape toate segmentele membrelor, dar ele se află într-o stare foarte proastă de păstrare, epifizele fiind desprinse, în parte lipsă, încât nu s-a putut executa întregirea acestor oase. Tot materialul osos aparţine unui individ încă destul de tânăr şi din păcate nu s-a putut executa nici o măsurătoare.

M. 174. În acest mormânt s-a înhumat un copil de circa opt ani (infans II), alături de următoarea ofrandă:

Suss scrofa domesticus. Resturi aparţinând unui purcel foarte tânăr (de lapte) reprezentate prin fragmente de mandibulă (fără a exista dinţi), un omoplat, un fragment de metapod şi câteva frânturi de coaste.

M. 259. Reprezintă mormântul unei femei mature, care prezintă şi ofrande.

Gallus domesticus. Resturi fragmentare reprezentate printr-un femur, un tibiotars incomplet şi un fragment de tarsometatars, arătând că s-a depus ofrandă membrului posterior.

Măsurători executate la *Gallus domesticus* (mm):

Femur	Lung.	65

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

M. 270. Este mormântul unui bărbat considerat adult sau matur, căruia i s-au alăturat și ofrande.

Resturi puține provenite de la ovicaprine și găină domestică, evidențiindu-se de la primele, epifiza inferioară a unei tibii aparținând unui individ tânăr, cât și unui calcaneu puternic erodat cu tuberul lipsă, os care arată prezența lui *Ovis* (și totodată o vârstă sub 3 ani).

Găina este reprezentată doar printr-un fragment de radius, altul de cubitus și unul de metacarp; s-a depus astfel, probabil, doar o aripă, individul respectiv fiind considerat de talie mică.

M. 259. Mormântul aparține unui copil de 6-7 ani (infans I) la care s-au găsit și ofrande de carne.

Există resturi de ovicaprine cât și de porc. Ovicaprinele au fragmente de la o mandibulă la care este aproape complet ajuns la nivel, existând, de asemenea, un atlas și un axis fragmentar, un fragment de humerus, resturi de metapodale și de falange. Suntem în prezența unui individ cam de 20-22 luni care credem că este un *Ovis*. Porcul are doar resturi de la caninii inferiori, probabil de femelă. Fragmentarea materialului nu a dat posibilitatea executării nici unei măsurători.

Credem că înhumarea s-a făcut către sfârșitul iernii.

M. 296. Acesta este, de asemenea, mormântul unui copil, ceva mai mare, de aproximativ 9 ani (infans II).

S-au găsit resturi aparținând la un individ de ovicaprin cât și la unul de găină domestică. De la ovicaprine provine un material bogat reprezentat prin resturi mici de craniu, mandibulă fragmentară la care M_3 este aproape ajuns la nivel, (deci o vârstă de aproximativ 20-22 luni) atlas și axis necomplete, cât și alte vertebre cervicale, dorsale și lombare, un humerus fragmentar, un radius fragmentar, metatarsele cu epifizele desprinse, falange; după humerus aproape sigur suntem în fața unui individ de *Ovis*. Este posibil să se fi depus ca ofrandă capul și trunchiul individului, cel puțin un membru anterior și extremitățile celor posterioare.

Măsurători executate la *Ovis* (mm):

Humerus	Lărg. epif. inf.	30
Radius	Lărg. epif. super.	29

Găina domestică are doar două resturi, un humerus fragmentar și un femur, de asemenea, fragmentar.

Este posibil că înhumarea a avut loc către sfârșitul iernii.

M. 304. Mormântul este al unui individ matur, un bărbat de circa 40-50 de ani, la care s-a găsit și material animalier divers.

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

Resturi puţine aparţinând însă la trei specii diferite: taurine (*Bos taurus*), ovicaprine şi găină domestică. De la taurine s-a păstrat un sacrum fragmentar provenind de la un individ matur. Ovicaprinele au doi molari superiori, dintre ei un M_3 ieşit dar neerodat (deci individul avea aproximativ 2 ani), cât şi un cubitus fragmentar. Găina domestică este reprezentată printr-un fragment de tibiotars la care s-a putut măsura epifiza inferioară ce este de 10 mm.

Punerea în mormânt s-a făcut primăvara.

M. 310. Reprezintă un mormânt cu un bărbat bătrân (senilis) de 60-65ani.

Materialul osos animalier aparţine ovicaprinelor şi este în cantitate foarte restrânsă, evidenţiindu-se un fragment de vertebră, unul de tibie şi o falangă II.

M. 320. Este, de asemenea, mormântul unui individ senilis, tot bărbat.

Resturile găsite sunt cu totul nesemnificative aparţinând ovicaprineler, evidenţiindu-se un fragment mic de corn de la un *Ovis*, cu cea mai mare probabilitate femel, un rest de vertebră cervicală şi o falangă I cu epifiza superioară desprinsă, arătând că individul respectiv avea sub 1,5 ani.

M. 335. Mormânt deranjat cu resturi umane nesemnificative.

Există fragmente mici din craniul unui ovicaprin, evidenţiindu-se mai cu seamă un rest de mandibulă la care M_1 este ieşit, dar deloc erodat, considerându-se deci o vârstă de aproape 10 luni, încât depunerea în mormânt s-a făcut cu probabilitate în prima parte a iernii.

M. 336. Mormânt deranjat de asemenea, cu foarte puţine resturi umane, cu totul nesemnificative.

Resturi de la ovicaprine şi anume de la *Ovis* femel acornut, după cum reiese dintr-un fragment de craniu; pe lângă această porţiune craniană mai există o mandibulă fragmentară la care M_1 este ieşit şi uşor erodat, arătând o vârstă de aproape un an, încât înhumarea a avut loc la începutul primăverii sau sfârşitul iernii.

M. 360. Mormântul unui copil mic (infans I)

Materialul osteologic este reprezentat printr-un tibiotars de găină.

Măsurători executate la *Gallus domesticus* (în mm):

Tibiotars	Lung.	90
	Lărg. epif. inf.	8

M. 363. Reprezintă un mormânt deranjat ce aparţinea, probabil, unui copil mic, existând fragmente umane nesemnificative.

Resturi faunistice aparţinând la două specii şi anume; un ovicaprin şi o găină domestică. De la ovicaprine s-au evidenţiat dinţi, după un M_2 încă deloc erodat, aproximându-se o vârstă de circa un an; de asemenea, există unele fragmente de oase lungi atât de la membrele anterioare cât şi de la cele posterioare, epifizele desprinse confirmând şi ele existenţa unui individ tânăr. Găina

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

este reprezentată printr-un fragment de cubitus, unul de femur şi unul de tarsometatars dar şi prin două vertebre cervicale; s-a putut măsura epifiza inferioară a femurului care este de 13 mm.

Punerea în groapă a avut loc primăvara.

M. 380 Mormânt, după spusele arheologului, de adolescent.

Fragmente de ovicaprin reprezentate prin dinţi inferiori, cât şi un metacarp, de asemenea, fragmentar. După dinţi, M_2 fiind ieşit, dar deloc erodat, se poate aproxima o vârstă cu ceva peste doi ani, înhumarea având loc, deci, primăvara.

M. 390 Mormânt aparţinând unui individ adult (25-30 ani) şi anume o femeie.

Materialul osos este reprezentat prin două fragmente de coaste de taurin (*Bos taurus*).

M. 392. Reprezintă un mormânt al unui bărbat matur.

S-a evidenţiat o tibie fragmentară de ovicaprin oarecum tânăr, întrucât epifiza inferioară este desprinsă şi lipsă, individul având, deci, sub doi ani.

M. 408 Este mormântul unui copil foarte mic, de 1,5-2 ani (infans I).

Resturi de ovicaprin, reprezentate prin oase ale membrului anterior şi posterior. Ele au aparţinut unui individ tânăr, întrucât toate epifizele, inclusiv tuberul omoplatului (ce se sudează la 6-8 luni) sunt desprinse şi lipsă.

M. 409. Mormânt dublu cu un bărbat şi o femeie, ambii de vârstă matură.

Există material animalier provenit de la două specii şi anume ovicaprin şi găină domestică. Ovicaprinul, care este aproape sigur un *Ovis*, are resturi de craniu, de mandibulă (după care, întrucât M_2 este pe jumătate ieşit, se apreciază o vârstă de 9-10 luni), cât şi oase ale extremităţilor.

Măsurători executate la *Ovis* (în mm):

Humerus	Lărg. epif. inf.	30

Găina domestică are, de asemenea, o serie de fragmente, după care credem că a fost depus un animal întreg; acestea sunt destul de fragmentare, încât s-au putut executa puţine măsurători.

Măsurători executate la *Gallus domesticus* (în mm):

Humerus	Lung.	67
	Lărg. epif. inf.	13
Cubitus	Lung.	(63)

Punerea în groapă s-a făcut, cu probabilitate, la începutul iernii.

M. 426. Mormântul aparţine unui individ reprezentat printr-un copil de 10-11 ani (infans II).

Resturile animaliere găsite provin de la găina domestică şi este aproape sigur că s-a depus drept ofrandă un individ întreg, existând fragmente din toate

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

regiunile corpului. După un tarsometatars cu un pinten puternic, dar și cu exofite, putem preciza că individul depus în mormânt era un mascul bătrân.

Măsurători executate la *Gallus domesticus* (în mm):

Coracoid	Lung.	54	54
Humerus	Lung.	72	71
	Lărg. epif. inf.	15	15
Cubitus	Lung.	70	71
Femur	Lung.	78	78
	Lărg. epif. inf.	15	15
Tibiotars	Lung.		111
	Lărg. epif. inf.	11	
Tarsometatars	Lung.	75	

M. 437. Mormânt al unei femei mature de 45-50 ani.

Materialul faunistic aparține și aici găinii domestice, existând resturi fragmentare, care provin de la diverse părți ale corpului, încât este posibil că s-a depus în mormânt un individ întreg sau aproape întreg. S-a putut măsura un coracoid, a cărui lungime este de 44 mm și epifiza inferioară a femurului, cu lărgimea de 12 mm.

M. 484. Este mormântul unui bărbat matur de 50-55 ani.

Există material osos reprezentând un ovicaprin, probabil un *Ovis*. Distingem fragmente de mandibulă, la care M_2 este aproape ajuns la nivel, deci se aproximează o vârstă de circa 10-11 luni; de asemenea, oase ale extremităților, probabil a tuturor celor patru membre, la care s-au putut executa foarte puține măsurători, dată fiind fragmentarea lor.

Măsurători executate la *Ovis* (în mm):

Omoplat	Lung. cap. artic.	32
	Lung. supr. artic.	25
	Lărg. min. gât	16
Metacarp	Lărg. epif. sup.	24

Depunerea în groapă s-a făcut aproximativ în prima parte a iernii.

M. 501. Mormânt de femeie, după datele arheologului.

Resturile animaliere aparțin unui ovicaprin, care este un *Ovis*, probabil femel. S-au găsit fragmente de craniu și maxilare cu dinți, toate în stare foarte proastă; totuși, se poate evidenția prezența unor M_3, care sunt ajunși la nivel, dar deloc erodați, arătând o vârstă de aproximativ doi ani. Există concomitent și extremitățile celor patru membre, metapodalele având epifizele desprinse (deci arătând, totuși, vârsta de circa 2 ani), încât s-a putut măsura doar un metacarp.

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

Măsurători executate la *Ovis* (în mm):

Metacarp	Lung.	(117)
	Lărg. epif. sup.	21
	Lărg. epif. inf.	24
	Lărg. min. diaf.	13
	Gen	*Ovis*
Înălţ. greabăn		572

Parcurgerea materialului existent arată clar că s-a depus în mormânt doar capul şi extremităţile membrelor, deci porţiuni din animal aproape cu totul necomestibile, aproximându-se, totodată, că înhumarea a avut loc primăvara.

M. 509. Mormântul aparţine unei femei adulte, de 25-30 ani.

Există doar epifiza inferioară a unui metacarp, desprinsă de restul osului, arătând că individul respectiv trebuie considerat încă tânăr; ea aparţine unui ovicaprin, aproape sigur *Ovis*, ce are sub 18 luni.

M. 510. După arheolog, copil mic (infans I)

Se găsesc trei resturi animaliere, aparţinând ovicaprinelor şi anume un fragment mic de humerus, un rest cu diafiza tibiei şi altul de metatars.

M. 514. Mormântul unui copil mai mare, de circa 8 ani (infans II).

Resturile existente aparţin ovicaprinelor, evidenţiindu-se trei fragmente mici de craniu, unul de mandibulă şi o falangă I; după un M_2 aproape ajuns la nivel, se aproximează o vârstă de 10-11 luni; de asemenea, se poate considera că depunerea în mormânt a avut loc cam în prima parte a iernii.

M. 519. După arheolog, copil de 5-7 ani.

Resturi animaliere ale unui ovicaprin, aproape cu precizie un *Ovis*. Se găsesc fragmente mici de craniu, un rest de mandibulă, la care M_2 abia începe să-şi facă apariţia, arătând, deci, o vârstă de circa nouă luni. Există, de asemenea, atât vertebre fragmentare, cât şi resturi ale oaselor celor patru membre. Presupunem, deci, că a fost depus un individ în totalitatea sa, iar înhumarea s-a făcut toamna târziu.

M. 524. Este mormântul unui bărbat matur de 45-50 ani, care are şi ofrandă.

Resturi puţine, aproape nesemnificative, dar aparţinând la două specii diferite: pe de o parte un ovicaprin – aproape cu siguranţă *Ovis* –, iar pe de altă parte, găina domestică.

De la ovicaprin provin: un fragment de metacarp care precizează o vârstă tânără, un calcaneu cu tuberul lipsă, arătând, de asemenea, imaturitatea şi o falangă I, tot cu epifiza superioară desprinsă, deci o vârstă de sub 1,5 ani.

Măsurători executate la *Ovis* (în mm):

Metacarp	Lărg. epif. sup.	22

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

Găina domestică este reprezentată doar printr-o porţiune din epifiza superioară a humerusului.

M. 530. Mormântul aparţine unui bărbat matur de 35-40 ani, având talie foarte înaltă.

Există resturi de la un ovicaprin, găsindu-se o mandibulă fragmentară, la care M_1 este pe jumătate ieşit, vârsta aproximativă fiind, deci, de 7-8 luni, trei fragmente de vertebre, un humerus fragmentar, după care apreciem că individul aparţine genului *Ovis*, o porţiune de radius, una de femur, una de tibie, toate cu epifizele desprinse.

Depunerea în groapă s-a făcut toamna.

M. 536. Reprezintă mormântul unui bărbat de 40-45 ani.

Resturile găsite aparţin unui ovicaprin şi sunt reprezentate prin al treilea molar inferior de lapte, mijlociu erodat, aproximându-se o vârstă de circa 1 an şi un metacarp fragmentar, după care credem că individul respectiv era un *Ovis*.

Individul a fost îngropat la începutul primăverii.

M. 537. Este mormântul unei femei juvenile (18-20 ani).

Materialul faunistic aparţine unui ovicaprin, el fiind în cantitate foarte mică şi anume: un rest de mandibulă, un M_1 ajuns la nivel, cât şi un metatars fragmentar; se aproximează o vârstă de circa opt luni, depunerea în groapă executându-se spre sfârşitul toamnei.

M. 540. Mormânt al unui copil mic, de aproape 3 ani (infans I).

Există resturi aparţinând unui ovicaprin care nu are nici un dinte definitiv ieşit, individul fiind evident un mieluţ de circa 2-3 luni, care a fost depus, probabil, în totalitate în mormânt, către sfârşitul primăverii sau începutul verii.

M. 543. Reprezintă mormântul unui adult, bărbat, de 25-30 ani, căruia i s-au depus ofrande de carne.

Resturi faunistice provenite de la două specii diferite. Găsim, mai întâi, un individ de ovicaprin, care, după unele fragmente de craniu, se poate preciza că este un *Ovis* de sex femel, acornut; un fragment de mandibulă, la care M_1 este ieşit, dar deloc erodat, precizează o vârstă de circa nouă luni. Aceluiaşi individ îi mai aparţin patru vertebre fragmentare, un humerus, cele patru metapodale, toate cu epifizele desprinse. S-ar putea să se fi depus un individ întreg, depunerea făcându-se la sfârşitul toamnei.

Cealaltă specie este găina domestică de la care provin două coracoide, un humerus, un cubitus, un radius şi un femur, unele din ele fragmentare; se pare că individul abia a ajuns la maturitate.

Măsurători executate la *Gallus domesticus* (în mm):

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

Coracoid	Lung.	50
Humerus	Lung.	68
	Lărg. epif. inf.	13
Cubitus	Lung.	68
Femur	Lung.	72
	Lărg. epif. inf.	12

M. 546. Mormânt de femeie adultă, cam de 25 ani.

Există, mai întâi, resturi de la *Gallus domesticus*, punându-se în evidență porțiuni din trunchi, cât și cel puțin un membru anterior, arătând că, probabil, nu s-a depus în mormânt întregul individ.

Măsurători executate la *Gallus domesticus* (în mm):

Coracoid	Lung.	43
Cubitus	Lung.	55

Ofranda este completată cu resturi de ovicaprin, cu un fragment de M_2 semiieșit, deci cam în vârstă de aproape 1 an, două vertebre, un omoplat aproape complet, un rest de humerus, radius, metacarp și falange – deci un membru anterior complet: dintre vertebre, un axis arată că suntem în prezența unui individ de *Ovis*.

Este important de menționat că s-au mai găsit și oasele aripioarelor pelviene de la un pește teleostean, un ciprinid, fără a se preciza specia; ele sunt lipite pe un bulgăre de lut aparținând mormântului respectiv.

Punerea în mormânt a avut loc la sfârșitul toamnei.

În perimetrul necropolei s-au găsit și gropi cu resturi animaliere, a căror frecvență a speciilor este cu totul alta decât cea a ofrandelor găsite în morminte. În cele ce urmează, vom da inventarul osos al acestor gropi, care au fost numerotate de către arheologul ce le-a descoperit.

Groapa 12 – NECROPOLĂ

Se constată că, în parte, materialul osteologic este ars, ajungându-se pentru unele piese, până la calcinare. El apare concomitent foarte fragmentar, încât, pentru un număr [illegible] 23 resturi, nu s-au putut preciza specia, putându-se [illegible] de [illegible] la mamifere [illegible]

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

de eroziune al dentiției: unul cu dinții puternic erodați (7-10 ani) si altul cu dentiția mijlociu erodată (5-7 ani); pe lângă dinți se găsesc resturi nesemnificative de craniu, cât si fragmente de oase lungi nemăsurabile, cu excepția unui metatars tăiat în lungul său.

Măsurători la *Bos taurus* (în mm):

Metatars	Lung.	(211)
Înălț. aprox. la greabăn		(1126)

Ovicaprinele au doar cinci resturi, reprezentate prin două fragmente de mandibulă și trei metapodale (un metacarp și două metatarse), care sunt, însă, calcinate și erodate, încât nu se poate stabili nici o măsurătoare.

Calul. Specia prezintă numai două fragmente osoase și anume: un rest din ramul orizontal al mandibulei, cât și un fragment mic de tibie.

Groapa 24 – NECROPOLĂ

Groapa conține material osos aparținând în exclusivitate mamiferelor, unele dintre fragmente fiind arse. Din 17 resturi, s-au putut determina doar 11, care provin de la taurine (*Bos taurus*) și porcine (*Sus scrofa domesticus*).

Taurinele au nouă resturi, reprezentate prin fragmente de craniu, coaste, vertebre și oase lungi. Nu a fost posibilă executarea nici unei măsurători, dar somatoscopic apare că specia avea o talie cel mult mijlocie.

Porcinele. S-a evidențiat doar un incisiv inferior și un metapod provenit evident de la un tânăr.

Groapa 28 – NECROPOLĂ

În groapă s-a găsit material faunistic foarte fragmentar, încât s-au putut determina cu precizie 11 resturi, toate aparținând mamiferelor, iar nouă provenind de la aceeași grupă le-am considerat ca nedeterminabile, două dintre ele fiind coaste de la un rumegător de talie mare, poate *Bos taurus*.

Materialul determinabil provine de la trei specii: taurine, porcine, ovicaprine.

Taurinele au ca resturi mai semnificative un fragment de maxilar superior, aparținând unui individ cu dentiția puternic erodată (vârsta fiind de 7-10 ani), la care lungimea molarilor este de 73 mm; de asemenea, un fragment de cubitus și două falange I, relativ gracile.

Porcinele au un M_3 mijlociu erodat (vârsta ar fi de 4-6 ani), cât și un fragment de humerus, acesta, însă, poate de la alt individ tânăr.

Ovicaprinele au un M_3 mijlociu erodat (cam 4-5 ani), a cărui lungime este de 19 mm, un fragment mic de mandibulă si un fragment de humerus.

Groapa 36 – NECROPOLĂ

În această groapă s-au găsit resturi de taurine și cal.

Taurinele sunt reprezentate prin două fragmente de coarne, care au fost secționate în lungime; ambele (deși nu s-au putut executa măsurători) apar

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

somatoscopic relativ gracile (una mai subţire şi mai mică decât cealaltă), încadrându-se, evident, la tipul "brachyceros"

Calul are, de asemenea, două fragmente: un P_2 care abia şi-a început eroziunea (deci o vârstă de circa 5 ani) şi un mic fragment cu o parte a epifizei inferioare a tibiei, os care apare relativ gracil.

Bogdăneşti

M. 24. Mormântul aparţine unei femei juvenile de circa 16 ani.

S-au găsit, concomitent, fragmente osoase de animale aparţinând la două specii diferite: ovicaprine şi porcine.

Resturile ovicaprinelor sunt mai bogate, fiind reprezentate prin trei dinţi (printre care un M_3 de lapte mijlociu erodat – deci un individ încă destul de tânăr, de aproximativ un an, un fragment de humerus, trei de metapodale şi două falange; epifizele desprinse arată, de asemenea, că individul era tânăr în jur de un an. După epifiza inferioară a humerusului, credem că exemplarul respectiv aparţinea genului *Ovis*.

Porcinele sunt reprezentate doar printr-un fragment de mandibulă cu M_1 uşor erodat, deci având tot circa un an.

S-ar putea aproxima că înhumarea a avut loc primăvara.

M. 26. Reprezintă mormântul unui bărbat de 25-30 ani, căruia i s-au alăturat şi ofrande.

Resturi provenind de la două specii de animale şi anume, pe de o parte un ovicaprin, iar pe de altă parte, găina domestică.

De la ovicaprin s-au găsit fragmente de mandibulă la care M_3 apare ieşit, dar deloc erodat, aproximându-se, astfel, o vârstă de aproape doi ani, câteva vertebre fragmentare, cele patru metapodale (la care epifizele sunt desprinse) şi trei falange I. Se pare, astfel, că s-a depus în mormânt capul, o parte din trunchi, cât şi extremităţile celor patru membre.

Găina domestică are în componenţa materialului găsit un fragment de sinsacrum cu centura pelviană dar şi un humerus, o pereche de metacarpe, cele două femure deteriorate şi două fragmente de tibiotars.

Măsurători executate la *Gallus domesticus* (în mm):

Humerus	Lung.	58
	Lărg. epif. inf	12

M. 35. Aparţine unui bărbat matur aproximativ de 40 ani.

Există un rest faunistic şi anume un fragment cu apofiza inferioară a unui humerus, aparţinând taurinelor (*Bos taurus*).

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

Măsurători executate la *Bos taurus* (în mm):

Humerus	Lărg. epif. inf.	77
	Lărg. supr. artic.	70

M. 36. Este un mormânt de copil foarte mic (2-3 ani – infans I).

Resturi foarte puține de ovicaprin, reprezentate prin doi dinți, dintre care M_2 ieșit dar neerodat (deci o vârstă de aproximativ 18 luni), cât și un fragment de vertebră lombară.

Înhumarea a avut loc, probabil toamna.

M. 39. S-a descoperit în mormânt o femeie senilă (de peste 60 ani).

S-a găsit ca ofrandă un taurin (*Bos taurus*) cu foarte multe resturi, dar relativ prost păstrate. Există fragmente de craniu, de maxilar superior, de mandibulă, un atlas, un femur complet, o rotulă, falanga I, II și III. Individul, dat fiind că dentiția apare cu M_3 relativ puternic erodat, avea cam 7 până la 10 ani. Nu știm în ce măsură a fost depus un individ întreg sau numai părți ale acestuia, întrucât este posibil ca unele porțiuni să se fi pierdut.

Măsurători executate la *Bos taurus* (în mm):

Mandibulă	Lung. dinți jugali	128
	Lung. molari	82
	Lung. M_3	36
Femur	Lung. maximă	341
Înălțime greabăn		1101

M. 41. Reprezintă mormântul unui bărbat matur; scheletul era chircit.

Resturi foarte puține, provenite de la un ovicaprin și anume un calcaneu, după care se poate preciza existența genului *Ovis* și o falangă I.

Măsurători executate la *Ovis* (în mm):

Calcaneu	Lung.	64

M. 52. De asemenea, un mormânt de bărbat matur de aproximativ 40 ani.

S-a găsit un singur rest osos de animal și anume un metacarp fragmentar, probabil tânăr, aparținând taurinelor (*Bos taurus*).

Măsurători executate la *Bos taurus* (în mm):

Metacarp	Lung. epif. sup.	49

M. 54. Un mormânt tot al unui bărbat matur de circa 40 ani.

Resturi osoase aparținând unui ovicaprin și anume fragmente de craniu și maxilare, cât și extremitățile celor două membre posterioare; vârsta aproximativă a individului se poate aproxima prin faptul că M_2 abia străbate tăblia osoasă, deci ar fi cam de 8 luni. Apare evident că s-a depus în mormânt doar capul și extremități de membre, iar această depunere s-a făcut către a doua parte a toamnei.

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

M. 67. Aparține unui bărbat matur de 30-40 ani și de talie înaltă.

Este prezent doar un rest de ovicaprin, reprezentat prin epifiza inferioară a unei tibii; întrucât ea este desprinsă de restul osului, este clar că aparținuse unui individ relativ tânăr, de sub doi ani.

M. 71. Mormântul unei femei adulte de 25-30 ani.

Există resturi de la ovicaprin, fiind prezente un humerus, cele patru metapodale, cât și falange. Metapodalele au epifizele desprinse, dar, cu aproximație, s-au putut executa măsurători la un metacarp.

Măsurători executate la *Ovis* (în mm):

Metacarp	Lung.	(125)
	Lărg. epif. sup.	23
	Lărg. epif. inf.	(24)
	Lărg. min. diaf.	13
	Gen	*Ovis*
Înălțime greabăn		(611)

M. 72. Reprezintă mormântul unui bărbat de circa 40 ani, având talia înaltă.

Materialul faunistic este reprezentat prin resturile fragmentare a unor vertebre (dorsale, lombare și fragment de sacrum), aparținând unui individ de ovicaprin, care este încă precis nematur.

M. 76. Este mormântul unei femei mature, cam de 40 ani.

S-au găsit resturi foarte puține și fragmentare de la un ovicaprin care, după existența unui M_2 deloc erodat, ar avea o vârstă de aproximativ 12 luni, deci înhumarea s-a făcut primăvara.

M. 79. Mormântul unui tânăr de peste 14 ani.

Resturi de la *Gallus domesticus*, cu siguranță de la doi indivizi diferiți, întrucât există două cubitusuri de dimensiuni diferite. Totuși, materialul este în cantitate mică, putându-se evidenția un fragment de stern, un coracoid, un humerus, un metacarp, un femur fragmentar și fragmente de tibiotars și tarsometatars.

Măsurători executate la *Gallus domesticus* (în mm):

Coracoid	Lung.	46	
Humerus	Lung.	62	
	Lărg. epif. inf.	13	
Cubitus	Lung.	61	67

M. 87. Mormântul aparține unui bărbat, cam de 40 ani.

Există două resturi de taurine: un M_2 rupt și fragmentul unui radius.

M. 88. Mormântul aparține unui copil de 13-14 ani (infans II).

Resturi animaliere relativ bogate de la un ovicaprin, cât și un singur fragment provenit de la taurine (*Bos taurus*).

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

Ovicaprinul este un *Ovis*, probabil de sex femel, întrucât s-a păstrat o porțiune din craniul neural. Având la dispoziție mandibula, se poate preciza, considerând faptul că M_2 este ieșit, dar neajuns la nivel, o vârstă de aproximativ 10-11 luni; dintre oasele lungi s-au păstrat segmente ale membrelor anterioare, cât și extremitățile celor posterioare, oasele lungi având, însă, epifizele desprinse.

Măsurători executate la *Ovis*.

Omoplat	Lung. cap. artic.	32
	Lung. supr. artic.	26
	Lărg. min. gât	18
Humerus	Lărg. epif. inf.	30
Radius	Lărg. epif. sup.	31
Metacarp	Lung.	135
	Lărg. epif. sup.	23
	Lărg. epif. inf.	(25)
	Lărg. min. diaf.	14
	Gen	*Ovis*
Înălțime greabăn		660

Taurinul este reprezentat printr-un fragment de metacarp a cărui epifiză inferioară are o lărgime de 55 mm.

După vârsta ovinului, se poate aproxima că depunerea în mormânt s-a făcut iarna.

M. 109. Mormântul unui bărbat matur de 40-45 ani și de talie înaltă.

S-au găsit cinci dinți de ovicaprin, existența lui M_2 ieșit, dar neerodat, dă o vârstă aproximativă de circa un an; înhumarea a avut loc, așadar, primăvara.

M. 117. Este mormântul unei femei de vârstă matură avansată (aproximativ 50 ani).

Există doar două vertebre lombare fragmentare, provenind de la un taurin (*Bos taurus*).

M. 118. Reprezintă mormântul unui bărbat de 30-35 ani, deci matur.

Materialul faunistic este reprezentat printr-un rest de ovicaprin (epifiza inferioară a unui metapod care, fiind desprinsă de restul osului, arată un individ încă tânăr) și un humerus fragmentar de la un porcin (*Sus scrofa domesticus*) încă tânăr.

M. 133. Mormântul unui copil (infans I) de aproximativ 3-4 ani.

S-au găsit șapte dinți și falange I și II aparținând unui ovicaprin, care este cel mult adult.

În ceea ce privește necropola de la Valea Seacă, constatăm că numai în 36 de morminte de inhumație (14,28%) din totalul de 252 au fost găsite resturi animaliere; frecvența apare mai mică decât la Mihălășeni[5], dar poate acest lucru e datorat și modului cum au fost recuperate ofrandele; la Bogdănești,

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

există printre mormintele cu înhumaţi 18 cu ofrande (25%) din totalul de 70, situaţie asemănătoare cu cea de la Mihălăşeni. Ori, cum este clar că nu toate mormintele prezentau ofrande cu carne (uneori există chiar două oase "rătăcite", sau cu o altă funcţie, probabil tot magico-religioasă), în necropolele Sântana de Mureş, după cum reiese din situaţia găsită în toate cele cercetate[6]

La Valea Seacă, 22 dintre ele (77,2%) apar cu ofrandă simplă, adică conţin o singură specie, de obicei ovine: 19 morminte (73%), dar şi găini: 4 morminte (15%) şi doar în trei morminte (ceva sub 12%), în fiecare dintre ele câte o specie: un taur, un porcin şi, interesant, în al treilea, resturi multiple de la un individ tânăr de specie sălbatică: cerbul (menţionăm că un rest de animal sălbatic a fost găsit între toate necropolele cercetate doar la Spanţov şi anume un omoplat de iepure, alături de un fragment de taurin)[7] În opt (22,2%), ofranda este dublă, fiind reprezentată de un ovin şi o găină în şapte dintre ele, iar în al optulea ovinul este însoţit de un porcin. Există şi două morminte (sub 6%) cu ofrandă triplă: ovin, însoţit de găină şi taurin şi ovin întovărăşit de găină şi peşte (acesta din urmă a fost găsit şi în două morminte de la Mihălăşeni).

La Bogdăneşti (poate pentru că şi numărul mormintelor cu ofrande este mai mic) găsim în 14 dintre ele (77,8%) ofrandă simplă şi anume în opt (57%) ovine, în cinci (35%) taurine – cifră relativ mare – şi doar în unul (7%) găină (doi indivizi). În patru morminte (22,2%), însă, ofranda e dublă, în toate existând câte un ovin, întovărăşit în două cazuri de porcine şi, în câte unul, fie de o găină, fie de un taurin.

Menţionăm că, în cea mai mare parte, indivizii apar tineri (mai ales cei de ovine) – găina devenind matură la câteva luni cel mult –, dar propriu-zis, de vârstă, să zicem înaintată (ceea ce e relativ pentru o pasăre domestică ce nu trăieşte decât câţiva ani), doar un cocoş, provenit din **M. 426** de la Valea Seacă.

În mare, considerăm că ceea ce am spus pentru resturile faunistice găsite în mormintele de la Mihălăşeni, în concluziile din cele două ample lucrări publicate, este valabil şi pentru situaţia găsită în aceste două necropole. Resturile de cal, ce apar foarte rar, chiar în unele morminte de la Mihălăşeni, credem că nu pot fi socotite ca ofrande de carne şi au probabil un alt scop.

Un fapt interesant găsit la Mihălăşeni, dar şi mai pregnant încă la Târgşor şi Lunca[8] apare, de asemenea, la Bogdăneşti şi Valea Seacă. În aceste două necropole, din 25 de morminte, unde, după vârsta calculată pentru ovinul adus drept ofrandă, s-a putut aprecia cu destulă rigoare momentul săvârşirii înmormântării, putem constata că acestea se întind din toamnă până în primăvară, dar deloc pe perioada de plină vară. Oare nu se puneau ca ofrande mieluţi de sub 4-6 luni (ci doar mari în vârstă), ei fiind înlocuiţi vara fie de găină, fie chiar de celelalte specii, sau existau pentru populaţie şi sălaşuri de vară, oamenii ce mureau în acest anotimp ajungând în alte cimitire decât cele

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

cercetate? Credem că această pistă ar trebui urmărită de arheologii ce se ocupă de respectiva cultură.

Mai semnalăm un fapt care nu a fost sesizat de V. Palade, dar care merită a fi luat în seamă. În ilustrațiile lucrării publicate de el în "Materiale", X[9], referitoare la săpăturile de la Bogdănești, la Fig. 7-1 și 4 (fără a prezenta, din păcate, numărul mormântului), se prezintă drept materiale depuse în acesta (sau acestea), ca inventar, cochilii de gastropode marine exotice pentru zona noastră. E vorba la 1 de o cochilie de *Cypraea*, iar la 4 de o cochilie de *Murex*; aceste genuri sunt melci de ape calde marine (sărate) și-și au originea, cel mai aproape, în Marea Egee. Se pune, mai întâi, problema cum au ajuns ele la populația ce-și avea necropola la Bogdănești, iar apoi dacă sunt doar obiecte de podoabă (poate ale unei decedate de sex feminin), fapt puțin credibil, căci sunt de talie mare și nu apar găurite ci, mai degrabă, obiecte cu semnificație mitico-religioasă.

Așadar, drept ofrandă se foloseau ovinele (la Mihălășeni am surprins și prezența sporadică a caprinelor) și, în ordine descrescândă, găina, porcinele, taurinele, chiar peștii; extrem de rar, apar specii sălbatice, dar acest fapt nu trebuie să surprindă, căci, luând în considerare materialul faunistic din unica așezare din secolul IV studiată din punct de vedere arheozoologic – Podeni[10] –, se constată că vânătoarea aproape că nu avea nici un rol ca ocupațiune conturată.

Din punct de vedere pur morfologic, putem sesiza faptul existenței unui *Ovis* de talie mică (înălțimea la greabăn la Valea Seacă și Bogdănești în medie de 61,5 cm, cu variația între 57,2-66,0 cm), cu femele, în general, acornute (în alte necropole s-au găsit și femele cornute și masculi cu coarne relativ gracile[11], poate chiar batali[12]). *Gallus domesticus* apare peste tot de talie mică. *Bos taurus* are, în cele două necropole, o talie medie doar de 111,5 cm și aparține tipului "brachyceros", același lucru fiind valabil și pentru celelalte ofrande din celelalte cimitire studiate. Pentru celelalte specii, dată fiind penuria resturilor și faptul că provin mai ales de la indivizi tineri, nu putem aduce date prea certe din punct de vedere morfologic. Trebuie, însă, de arătat că aceleași caracteristici arătate mai sus sunt confirmate de materialul faunistic provenit din așezarea din secolul IV de la Podeni[13]

O problemă specială o ridică resturile osteologice găsite în gropile situate în perimetrul necropolei de la Valea Seacă și care corespunde întocmai cu situația de la Mihălășeni. Frecvența și, totodată, vârstele indivizilor speciilor găsite, sunt cu totul altele decât situațiile sesizate pentru materialul descoperit ca ofrandă în morminte, dar ea corespunde, în general, cu situația evidențiată în așezarea de la Podeni. De altfel, și caracteristicile materialului ar arăta că suntem în fața unor "resturi menajere" Noi nu ne putem pronunța cu privire la această problemă, ci doar atenționăm că este posibil ca acest fenomen ce trebuie, totuși, lămurit, să fie o caracteristică a necropolelor culturii Sântana de Mureș.

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

Note

1. Datele ne-au fost furnizate de arheologul I. Ionița, care ne-a dat și alte detalii, pentru care îi mulțumim călduros.
2. Asupra caracteristicilor materialului antropologic, datele cercetărilor ne-au fost date de către arheologul D. Botezatu, căruia îi aducem mulțumirile noastre; unele precizări ne-au fost făcute chiar de V. Palade.
3. Date furnizate de arheologul Eugenia Păpușoi, de la Muzeul din Bârlad, care a studiat o serie de fișe rămase după moartea lui V. Palade; îi mulțumim pentru informații.
4. Materialul antropologic a fost prelucrat de către Georgeta Miu, care ne-a pus la dispoziție datele pentru care-i mulțumim.
5. S. Haimovici, "Hierasus", VII-VIII, p. 252 și "Hierasus", IX (sub tipar).
6. Al Bolomy, "St.Cerc.Antrop.", 4, 1, 1967, p. 25-35, cu necropolele de la Târgsor, Spanțov și Lunca; S. Haimovici, "Arh.Mold.", VIII, 1975, p. 287-291, cu necropola de la Letcani; S. Haimovici, "An.șt.Univ.Iași", s.II a, biol., 1988, p. 59-60, cu necropola de la Barcea; S. Haimovici, "Hierasus", VII-VIII, p. 235-258 si "Hierasus", IX (sub tipar), cu necropola de la Mihălășeni.
7. A. Bolomey, *op.cit.*, p. 26.
8. A. Bolomey, *op.cit.*, p. 29; S. Haimovici, *op.cit.*, mai ales textul sub tipar.
9. V. Palade, "Materiale", X, 1973, p. 177, 1 si 4.
10. S. Haimovici s.a., "Suceava, Anuarul Muzeului Bucovina", XVII-XVIII-XIX, 1990-92, p.30-35.
11. Vezi lucrările de la notele 5 și 6.
12. *Op.cit.* 6, p. 30.
13. *Op.cit.* 10, p. 26-29.

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

L'étude des restes faunistiques déposés comme offrandes dans les tombes de deux nécropoles – Valea Seacă et Bogdăneşti (dép. de Vaslui) – appartenant à la culture Sântana de Mureş

La nécropole de Valea Seacă est située à la proximité de la ville de Bârlad et celle de Bogdăneşti au sud-ouest de la ville de Fălciu, tout près de la rivière de Prut (tous les deux dans l'actuel dép. de Vaslui). Dans la première nécropole on a trouvé 252 tombes d'inhumation, en 36 d'entre elles se trouvant aussi des offrandes. À Bogdăneşti, de 70 des tombes, 18 ont des offrandes. L'espèce la plus repandue déposée est représentée par le mouton, suivi par la poule, et en peu des cas, des porcins, des taurins et même dans une tombe des restes du cerf et à une autre du poisson; on à mis en tombeau de habitude des restes appartenant à une espèce, mais quelquefois aussi de deux et même de trois. Il est interessant que dans le périmètre de la nécropole de Valea Seacă on a trouvé aussi des fosses avec du matériel osseux, qui semble être composé par des restes ménagers (voir dans le texte l'énumeration des restes animaliers déposés dans les tombes et les fosses). Finalement, on fait des conclusions qui se référent aux fréquence et aux caractéristiques morphologiques des espèces trouvées.

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

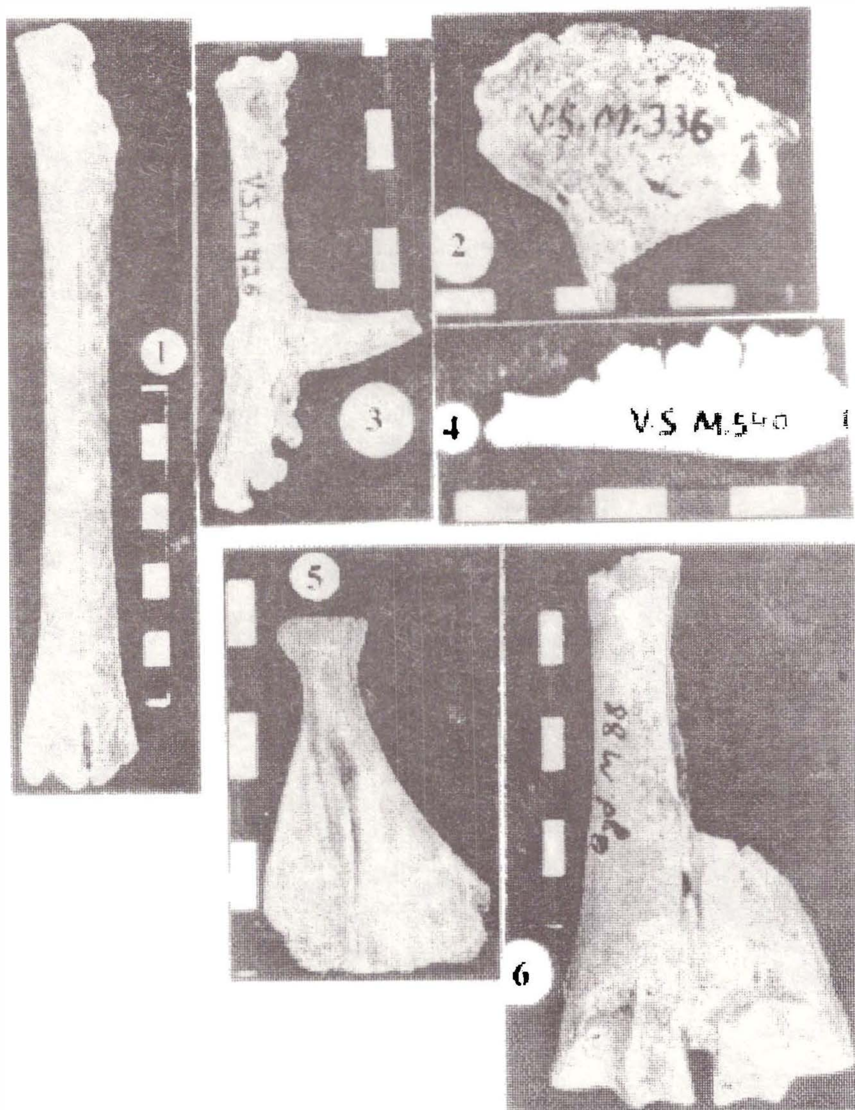
Legenda planşei

1 – Valea Seacă. **M. 170.** Cerb, metatars de la un individ tânăr.
2 – Valea Seacă. **M. 426.** Cocoş bătrân, tarsometatars.
3 – Valea Seacă. **M. 336.** *Ovis*, frontal de la un individ acornut.
4 – V. Seacă. **M. 540.** Ovicaprin, mandibulă de la un individ foarte tânăr.
5 – Valea Seacă. **M. 174.** Porcin, omoplat de la un individ foarte tânăr.
6 – Bogdăneşti. **M. 88.** Taurin, metacarp fragmentar.

Légende de planche

1 – Valea Seacă. **T. 170.** Cerf, métatarse d'une individu jeune.
2 – Valea Seacă. **T. 426.** Coq vieux, tarsométatarse.
3 – Valea Seacă. **T. 336.** *Ovis*, frontal d'un individu sans cornes.
4 – Valea Seacă. **T. 540.** Mandibule d'un individu d'ovicaprin très jeune.
5 – Valea Seacă. **T. 174.** Porcin, omoplate d'un individu très jeune.
6 – Bogdăneşti. **T. 88.** Taurin, métacarpe fragmentaire.

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro



Planşa 1

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro

NELU ZUGRAVU

Ritul și ritualul funerar în texte creștine din mileniul I (I)*

Originea și evoluția creștinismului daco-roman au devenit, în ultimul timp, două teme frecvent curtate de către istoricii români. Acumularea unui bogat material arheologic și epigrafic, ca și valorificarea unor texte ale vechii literaturi creștine au îngăduit atât elaborarea unor studii de mai mare sau mai mică amploare, cât și întocmirea unor substanțiale lucrări monografice[1]. Cu toate acestea, numeroase probleme rămân încă insuficient explicate, cauza

* Cu titlul *Elemente de doctrină creștină în actele conciliilor ecumenice și în gândirea patristică* și într-o formă mult mai dezvoltată, prezentul material a fost lecturat în aprilie 1992 la Institutul de Arheologie Iași ca referat în cadrul pregătirii doctoratului; au formulat aprecieri, observații, recomandări și sugestii cercetătorii dr. Dan Gh. Teodor, dr. Victor Spinei, dr. Constantin Iconomu, dr. Virgil Mihăilescu-Bârliba, Costel Chiriac și lect. univ. dr. Nicolae Ursulescu, cărora le mulțumesc și pe această cale. O recentă bursă de studii în Franța (octombrie 1992-martie 1993) mi-a oferit posibilitatea de a îmbogăți – informativ și interpretativ – acest text.

În această lucrare, am utilizat, pe lângă abrevierile consacrate în revistele de specialitate, următoarele:

CBO, I_{1-2}, II_{1-2} = N. Milaș, *Canoanele Bisericii Ortodoxe însoțite de comentarii*, Arad, I_1 (1930), I_2 (1931), II_1 (1934), II_2 (1936);

CBO[2] = I.N. Floca, *Canoanele Bisericii Ortodoxe. Note și comentarii*, ed. a II-a îmbogățită, Sibiu, 1993;

COD = *Conciliorum Oecumenicorum Decreta*, a curi di G. Alberido, G.L. Dosseti, P.-P. Joannou, Cl. Leonardi, P. Prodi, consulenza di H. Jedni, edittione bilingue, Editione Dehoniane, Bologna, 1991;

DACL = *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, 1 (*A-Amende*), Paris, 1907 – XV/2 (*Smyrne-Zraïa*), Paris, 1953;

DAFC = *Dictionnaire Apologétique de la Foi Catholique*, ed. a IV-a, I (*Agnosticisme-Fin du Monde*), Paris, 1925 – IV (*Persécutions-Zoroastre*), Paris, 1929;

DECA = *Dictionnaire encyclopédique du christianisme ancien*, sous la direction de A. Di Berardino, adaptation française sous la direction de Fr. Vial, I (*A-I*), II (*J-Z*), Paris, 1990;

DC, I-VI = *Dizionario dei Concili* (diretto da P. Palazzioni), Instituto Giovanni XXIII nella Pontificeá Università Lateranense, Città Nuova Editricè, Roma, I (1963), II (1964), III (1965), IV (1966), V (1966), VI (1967);

Héfélé, I, IV-VI = Ch.-J. Héfélé, *Histoire des conciles d'après les documents originaux*, Paris, I (1869), IV (1870), V (1870), VI (1871);

IO, 1, 5, 6, 7 = *Izvoarele Ortodoxiei*, București, 1 (1938), 5 (1942), 6 (1943), 7 (1945);

PSB, 1-5, 7, 8, 11, 13, 17, 21, 29, 64 = *Părinți și scriitori bisericești*, București, 1 (1979), 2 (1980), 3 (1981), 4 (1982), 5 (1982), 7 (1982), 8 (1982), 11 (1982), 13 (1987), 17 (1986), 21 (1987), 29 (1982), 64 (1985).

http://www.cimec.ro / http://cmiabc.ro